

Dive Computer

M2



Manuale d'istruzioni • User's Guide • Bedienungsanleitung • Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones • Manual de instruções • Gebruikershandleiding • Användarinstruktioner
Οδηγίες χρήσης • Käyttäjän Opas • Instrukcja użytkowania • Felhasználói útmutató

mares[®]
just
add
water

INHALT

▶ M2 TAUCHCOMPUTER	50	▼ OBERFLÄCHENMODUS	68
▶ WARNHINWEISE UND SICHERHEITSREGELN	50	▶ OBERFLÄCHENPAUSE	68
▶ KURZANLEITUNG	54	▶ KALENDER UND UHR	68
▼ TECHNISCHE DATEN UND FUNKTIONSMERKMALE	55	▶ ROLLIERENDE NULLZEITEN	68
▶ TECHNISCHE DATEN	55	▶ TAUCHGANGSSIMULATION	69
▶ FUNKTIONSMERKMALE	55	▶ LOGBUCH	70
▶ BETRIEBSMODI	56	▶ ANSCHLUSS AN DEN PC	71
▶ DIENSTPROGRAMME	56	▶ FAQ(FREQUENTLY ASKED QUESTIONS - HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN)	72
▶ EINSTELLEN DER TAUCHGANGSPARAMETER	57	▼ PFLEGE UND WARTUNG	72
▼ TAUCHEN MIT DEM M2	60	▶ BATTERIEWECHSEL	72
▶ TAUCHGANGSMODUS "DIVE"	60	▶ GARANTIE	73
▶ LUFTTAUCHGANG	61	▶ ENTSORGEN DES GERÄTES	74
▶ NITROXTAUCHGANG	65		
▶ "GAUGE" (GRUNDZEITMESSER)	67		

M2 TAUCHCOMPUTER

Herzlichen Glückwunsch! Ihr neuer Tauchcomputer ist die Umsetzung der modernsten Technologien, die MARES entwickelt hat, um das Gerät mit maximaler Sicherheit, Effizienz, Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer auszustatten.

Dieser Computer ist die Krönung der MARES Produktpalette, denn er verfügt über einige besonders innovative Eigenschaften:

- ▶ Neu: RGBM Mares-Wienke Dekompressionsalgorithmus mit "Deep Stop" Funktion.
- ▶ Betriebsmodi: "Air" (Luft), "Nitrox", "Gauge" (Funktion als Tiefenmesser und Uhr).
- ▶ "Gauge" (Grundzeitmesser) mit Sekundenanzeige.
- ▶ Optische Datenübertragung zum PC.
- ▶ Größere Logbuchkapazität (ca. 38 Std. Tauchgangsprofile mit Profilpunkten in 20 Sekunden Intervallen).
- ▶ Displaybeleuchtung: timergesteuert oder permanent.

In dieser Bedienungsanleitung werden auch alle weiteren Funktionen vorgestellt, die den M2 zu einem der perfektesten der heute erhältlichen Tauchcomputer machen. Und Sie finden alle Anleitungen für die Handhabung des M2 Computers und seiner Funktionen.

MARES dankt Ihnen für Ihr Vertrauen und bittet Sie dringend, stets sicheres und verantwortungsvolles Tauchverhalten zu praktizieren.

WARNHINWEISE UND SICHERHEITSGESETZE

Wichtig!

Alle wichtigen Informationen bzw. Warnungen, die sich auf die Funktionalität des Produktes auswirken oder zu einer Verletzung oder dem Tod des Technikers, des Benutzers des M2 Tauchcomputers oder anderen Personen führen könnten, sind mit diesen Symbolen hervorgehoben:

ACTUNG

bezeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder einer schweren Verletzung führt.

WARNUNG

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder einer schweren Verletzung führen kann.

WARNUNG

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichteren Verletzungen führen kann. Kann auch als Warnung vor unsicheren Verfahren dienen.

WARNUNG

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung des M2 aufmerksam und vollständig durch. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind von entscheidender Bedeutung für Ihre Sicherheit. Eine unsachgemäße oder mißbräuchliche Benutzung dieses Tauchcomputers kann zu schweren Unfällen oder zum Tod führen.

WARNUNG

Der Tauchcomputer M2 ist für die ausschließliche Verwendung im Sporttauchbereich ausgelegt, nicht für den professionellen Einsatz.

⚠️ WARNUNG

Jeder Taucher muß sich bewußt sein, daß es kein Verfahren und keinen Tauchcomputer gibt, mit dem das Risiko einer Dekompressionskrankheit vollständig ausgeschlossen werden kann, selbst dann nicht, wenn die Herstellerangaben genau beachtet werden. Jeder Tauchgang und jeder Flug nach einem Tauchgang birgt ein gewisses Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu erleiden. Wenn Sie tauchen, müssen Sie bereit sein, dieses Risiko einzugehen.

Tauchcomputer können die individuelle körperliche Verfassung eines Tauchers, die sich täglich ändern kann, nicht berücksichtigen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie Ihre Tauchtauglichkeit regelmäßig von einem Arzt überprüfen lassen.

⚠️ WARNUNG

Kein Tauchcomputer kann eine ordnungsgemäße Ausbildung, Tauchgangsplanung und gesunden Menschenverstand ersetzen. Ein Tauchcomputer sollte niemals als einziges Mittel zur Planung und Überwachung eines Tauchgangs dienen. Benutzen Sie auch einen Tiefenmesser, ein Finimeter, einen Timer oder eine Uhr und Austausch Tabellen. Lesen Sie den Computer regelmäßig ab.

⚠️ WARNUNG

Überprüfen Sie vor dem Tauchgang, ob die Maßeinheiten korrekt eingestellt wurden. Anzeigen in ungewohnten Maßeinheiten können verwirrend sein und Tauchfehler verursachen.

⚠️ WARNUNG

Tauchen Sie nicht, wenn auf dem Computerdisplay unnormale oder unklare Anzeigen erscheinen.

⚠️ WARNUNG

Überprüfen Sie die Batteriespannung vor Beginn des Tauchgangs. Tauchen Sie nicht, wenn das Batteriesymbol eine niedrige Batteriespannung anzeigt, sondern wechseln Sie die Batterien aus.

⚠️ WARNUNG

Eine falsche Einstellung der Bergeestufe erhöht deutlich das DCS-Risiko beim Tauchen und kann zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen. Der M2 ist nicht mit einer automatischen Höhenanpassung ausgestattet. Diese Einstellungen müssen vom Benutzer selbst vorgenommen werden!

⚠️ WARNUNG

Tauchen Sie nur in Bergeesen, wenn Sie über eine entsprechende Zusatzausbildung verfügen und Sie sich vergewissert haben, daß die korrekte Höhenlage eingestellt ist.

⚠️ WARNUNG

Benutzen Sie den M2 KEINESFALLS mit sauerstoffangereicherter Luft (Nitrox), wenn Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung und Brevetierung verfügen. Nitroxtauchgänge ohne ausreichende Qualifikation können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠️ WARNUNG

Bei Verwendung sauerstoffangereicherter Gemische ist der Taucher anderen Gefahren ausgesetzt als bei Tauchgängen mit Preßluft. Der Taucher muß sich dieser Risiken bewußt sein und wissen, wie sie vermieden werden.

⚠️ WARNUNG

Überprüfen Sie vor Beginn eines Nitroxtauchgangs, ob der Computer in den Nitroxmodus geschaltet wurde. Überprüfen Sie die Zusammensetzung des verwendeten Nitroxgemisches und geben Sie den so ermittelten Sauerstoffanteil im entsprechenden Feld des Menüs "SET" (Einstellungen) ein. Die Eingabe eines falschen Sauerstoffanteils verursacht ein unkalkulierbares Risiko, weil folgende Werte nicht mehr korrekt berechnet und angezeigt werden können:

- Verbleibende Nullzeit.
- Dekompressionsstops.
- Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen O₂ Partialdrucks.

Tauchsicherheit ist nur mit angemessener Vorbereitung möglich.

MARES empfiehlt, vor den ersten Tauchgängen mit einem Tauchcomputer an einem entsprechenden Computer-Tauchkurs teilzunehmen.

Bitte beachten und befolgen Sie unbedingt und aufs Genaueste die folgenden einfachen "Regeln für sicheres Tauchen".

REGELN FÜR SICHERES TAUCHEN

- ▶ Planen Sie jeden Tauchgang und tauchen Sie nach diesem Plan.
 - ▶ Überschreiten Sie niemals die Grenzen Ihres eigenen Könnens und Ihrer Erfahrung.
 - ▶ Suchen Sie die tiefste geplante Tiefe immer zu Beginn des Tauchgangs auf und tauchen Sie im weiteren Verlauf allmählich immer flacher. Andernfalls erhöht sich Ihr DCS-Risiko.
 - ▶ Überprüfen Sie während des Tauchgangs häufig die Anzeigen Ihres Computers.
 - ▶ Halten Sie die vom Computer vorgegebene Aufstiegs geschwindigkeit ein.
 - ▶ Führen Sie am Ende jedes Tauchgangs einen mindestens 3-minütigen Sicherheitsstopp auf 3 bis 5 Metern Tiefe durch.
 - ▶ Steigen Sie nach dem Sicherheitsstopp sehr langsam zur Oberfläche auf.
 - ▶ Vermeiden Sie Jo-Jo-Tauchgänge (mehrfache Auf- und Abstiege unter Wasser).
 - ▶ Vermeiden Sie während des Tauchens und in der ersten halben Stunde nach Beendigung des Tauchgangs alle anstrengenden Tätigkeiten.
 - ▶ Beginnen Sie den Aufstieg bei Tauchgängen in kaltem Wasser oder anstrengenden Tauchgängen reichlich vor Ablauf der Nullzeit (NO DEC). Verlängern Sie bei dekompres-
- sionspflichtigen Tauchgängen in solchen Fällen den flachsten Dekompressionsstopp um mehrere Minuten.
 - ▶ Die Oberflächenpause zwischen zwei Tauchgängen sollte immer mindestens zwei Stunden betragen.
 - ▶ Wiederholungstauchgänge müssen immer flacher sein als der vorangegangene Tauchgang.
 - ▶ Tauchen Sie nicht, wenn der Computer noch eine Restsättigung vom Vortag anzeigt.
 - ▶ Planen Sie pro Woche wenigstens einen tauchfreien Tag. Werden ein oder mehrere dekompenspflichtige Tauchgänge in einer Woche durchgeführt, sollten Sie alle drei Tage einen tauchfreien Ruhetag einhalten.
 - ▶ Dekompenspflichtige Tauchgänge und Tauchgänge auf Tiefen von mehr als 40 Metern (130 Fuß) dürfen nur von speziell für diese Art des technischen Tauchens ausgebildeten Tauchern durchgeführt werden.
 - ▶ Vermeiden Sie Wiederholungstauchgänge mit "Rechteckprofil" (Tauchgänge auf eine konstante Tiefe) mit Maximaltiefen von mehr als 18 Metern (60 Fuß).
 - ▶ Beachten Sie die Empfehlungen des Divers Alert Network (DAN) zum Fliegen nach dem Tauchen und warten Sie vor einem Flug immer so lange wie möglich (mindestens 12, besser 24 Stunden).
 - ▶ Tauchen Sie stets reichlich innerhalb der Nullzeitgrenzen Ihres M2 Tauchcomputers. Nur speziell ausgebildete Tech-Taucher dürfen die Nullzeitgrenzen überschreiten.

WARNUNG

Sporttaucher sollten **NICHT** tiefer als 40 m (130 Fuß) tauchen. Der Computer liefert zwar für Lufttauchgänge auch auf Tiefen über 40 m noch Informationen, wegen des deutlich erhöhten Risikos einer Stickstoffnarkose und Dekompenskrankheit (DCS) sollten diese Informationen aber nur als Annäherungswerte betrachtet werden.

MARES empfiehlt, niemals die der eigenen Qualifikation entsprechende Maximaltiefe zu überschreiten. Tauchgänge auf Tiefen über 40 m (130 Fuß) oder außerhalb der Nullzeitgrenzen bergen ein enorm erhöhtes Risiko, eine Dekompenskrankheit zu erleiden.

Beginnen Sie den Aufstieg immer einige Minuten vor Ende der Nullzeit, lassen Sie einen noch größeren Sicherheitsspielraum bei Kaltwassertauchgängen, Wiederholungstauchgängen auf Tiefen über 18 m (60 Fuß) und anstrengenden Tauchgängen, da unter diesen Bedingungen ein erhöhtes DCS-Risiko besteht.

⚠️ WARNUNG

Benutzen Sie den M2 Tauchcomputer KEINESFALLS für Tauchgänge auf Tiefen über 40 m (130 Fuß) oder für dekompensationspflichtige Tauchgänge, wenn Sie nicht als technischer Taucher ausgebildet und brevetiert sind (IANTD, TDI, ANDI, PSA, etc.), mit den erforderlichen Fertigkeiten und den Risiken tiefer Lufttauchgänge absolut vertraut sind und mindestens als Deep Air Diver für Tiefen von über 40 Metern (130 Fuß) brevetiert sind. Auch wenn Sie über die entsprechende Ausbildung und Erfahrung verfügen, ist das DCS-Risiko bei solchen technischen Tauchgängen deutlich erhöht, egal welche Tabelle oder welchen Computer Sie verwenden. Deshalb müssen Sie diese Risiken, bevor Sie einen solchen Tauchgang unternehmen, kennen und bewußt eingehen.

⚠️ WARNUNG

Tauchen Sie NIE allein. Der M2 kann in keinem Fall die Hilfestellung durch einen Tauchpartner ersetzen.

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie KEINESFALLS Ihren M2 Tauchcomputer oder irgend einen anderen Tauchcomputer für Wiederholungstauchgänge mit "Rechteckprofil" (Tauchgänge auf eine konstante oder annähernd konstante Tiefe) auf über 18 Meter (60 Fuß). Dies muß, unabhängig von der Anzeige Ihres M2, als riskantes Tauchverhalten mit deutlich erhöhtem DCS-Risiko angesehen werden.

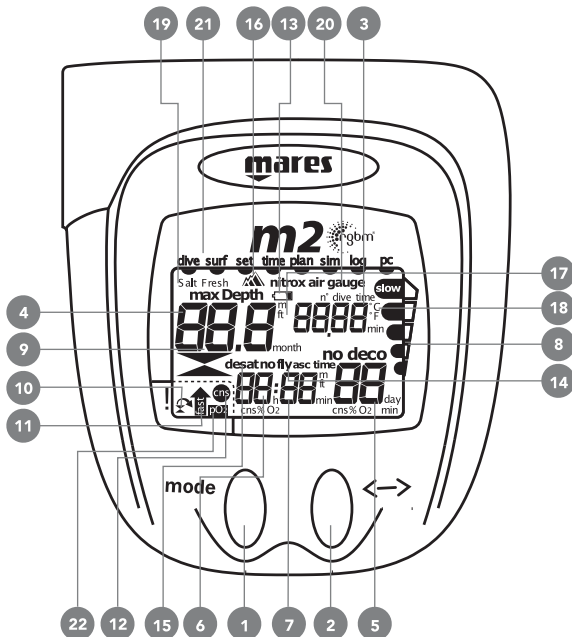
⚠️ WARNUNG

Fliegen Sie nicht innerhalb der ersten 24 Stunden nach einem Tauchgang. Warten Sie mindestens bis die Anzeige "no fly" (Flugverbot) auf Ihrem M2 erlischt.

Setzen Sie Ihren M2 nicht in einer Druckkammer unter Druck. Das Gerät kann irreparabel beschädigt werden, wenn es unter Druck gesetzt wird, ohne in Wasser eingetaucht zu sein.

KURZANLEITUNG

- 1 <MODE> Taste.
- 2 <> Taste.
- 3 DIVE - Tauchzeit.
DIVE - Temperatur.
UHR - Jahr.
LOGBUCH ("log") - Tauchgangsnummer.
- 4 DIVE (Tauchgang) - Tiefe.
DIVE - Maximaltiefe.
UHR - Monat.
- 5 DIVE - verbleibende Nullzeit.
DIVE - Dauer dieses Dekompressionsstops.
DIVE - Gesamtaufstiegsdauer.
UHR - Tagesdatum.
Anzeige der Aufstiegs geschwindigkeit in m/min bzw. ft/min.
- 6 DIVE - % CNS O₂.
DIVE - % O₂.
UHR - Stunden.
- 7 DIVE - Dekompressionstiefe.
BT - Tauchzeit (Sekunden).
UHR - Minuten.
- 6+7 SURF (Oberfläche) - Dauer der Oberflächenpause.
SURF - Flugverbotsdauer, Flugzeugsymbol.
SURF - Restsättigungszeit.
Anzeige für Stop Modus, "Stop".
- 8 Prozentuale Aufstiegs geschwindigkeit.
- 9 Auf Dekompressionstiefe weisende Pfeile.
- 10 Anzeige für unterlassenen Dekompressionsstopp.
- 11 Anzeige für unkontrollierten Aufstieg.
- 12 Anzeige für Überschreiten des Max % CNS O₂.
- 13 Anzeige für schwache Batteriespannung.
- 14 Anzeige für Flugverbot ("no fly").
- 15 Anzeige "Desat" (Entsättigung).
- 16 Bergseestufe.
- 17 Maßeinheit für Tiefenanzeige.
- 18 Maßeinheit für Temperaturanzeige.
- 19 Auswahl Süß- / Salzwasser.
- 20 Anzeige für Nitroxtauchgang.
- 21 Anzeige für aktiven Modus.
- 22 Anzeige PO₂.



TECHNISCHE DATEN UND FUNKTIONSMERKMALE

TECHNISCHE DATEN

TIEFENMESSUNG:

- ▶ Maximale Tiefenanzeige: 150 m (495 Fuß).
- ▶ Auflösung: 10 cm im Bereich von 0 - 100 m / 1 m im Bereich von 100 - 150 m.
- ▶ Temperaturkompensierte Messung.
- ▶ Meßgenauigkeit: 0 - 80 m $\pm 1\%$ der Gesamtmeßbereichs.
- ▶ Süßwasserkalibrierung.
- ▶ Unterschied zu Salzwasser: 2,5%.

TEMPERATURMESSUNG:

- ▶ Meßbereich: -10 bis +50 °C (14 bis 122°F).
- ▶ Auflösung: 1°C.
- ▶ Meßgenauigkeit: $\pm 2^\circ\text{C}$ ($\pm 2^\circ\text{F}$).

ALGORITHMUS:

RGBM Mares-Wienke, eine Zusammenarbeit von Dr. Bruce R. Wienke und dem MARES Forschungszentrum und Entwicklungszentrum.

- ▶ 10 Gewebekompartimente.
- ▶ Senkung der zulässigen Überspannung (M-Faktoren) bei Wiederholungstauchgängen, bei Tauchgängen, die tiefer sind als der vorangegangene und bei mehrtägigem Tauchen.
- ▶ Deep Stop.
- ▶ 10 m/min Aufstiegs geschwindigkeit.
- ▶ Displaybeleuchtung: timergesteuert oder permanent.
- ▶ Stromversorgung: 2 x 1,5 V Alkalibatterien (Micro - AAA), problemlos vom Benutzer zu wechseln.

▶ Lebensdauer der Batterie:

- ▶ Ca. 12 Monate mit 50 Tauchgängen und gelegentlicher Displaybeleuchtung.
- ▶ Ca. 10 Tauchgänge mit konstant eingeschalteter Displaybeleuchtung.
- ▶ Betriebstemperatur: -10 bis +50°C (14 bis 122°F).
- ▶ Lagertemperatur: -20 bis +70°C (-4 bis +158°F).

FUNKTIONSMERKMALE

▶ Betriebsmodi:

- ▶ "Air" - Lufttauchgänge.
- ▶ "Nitrox" - Nitroxtauchgänge.
- ▶ "Gauge" - Grundzeitmesser.
- ▶ Stop Modus: Computer wird bei Mißachtung der Dekompensationspflicht und/oder unkontrolliertem Aufstieg gesperrt (Funktion kann vom Benutzer deaktiviert werden).

▶ Tiefenanzeige: Meter / Fuß.

▶ Temperaturanzeige: °C/°F.

▶ Manuelle Auswahl Süß-/Salzwasser.

▶ Bergseeprogramme:

- ▶ P0 (0 - 700 m) (0 - 2300 Fuß).
- ▶ P1 (700 - 1500 m) (2300 - 4900 Fuß).
- ▶ P2 (1500 - 2400 m) (4900 - 7900 Fuß).
- ▶ P3 (über 2400 m) (über 7900 Fuß).

▶ Maximale Dekompressionstiefe: 24 Meter (79 Fuß).

▶ Akustische Warnungen, ausschaltbar:

- ▶ Batteriewarnung.
- ▶ Mißachtung der Dekompressionstiefe.
- ▶ Überschreiten der Aufstiegs geschwindigkeit.
- ▶ Ende der Nullzeit.

- ▶ Erreichen der maximal zulässigen Tiefe entsprechend programmiertem Wert für maximalen PPO₂.
- ▶ Simulationsmodus.
- ▶ Rollierende Nullzeiten: 12 bis 48 Meter (39 bis 157 Fuß).
- ▶ Kalender / Uhr: Jahr, Monat, Datum, Stunde, Minute (Schaltjahrkorrektur).
- ▶ PC Interface: Optisch.
- ▶ Vom Benutzer programmierbare Parameter (über Tasten oder PC Interface):
 - ▶ "Air" / "Nitrox" / "Gauge".
 - ▶ Prozentueller Sauerstoffanteil im Nitroxgemisch (21% bis 50 % in 1% Schritten).
 - ▶ Maximaler PPO₂ (1,2 bis 1,6 bar) (17,4 bis 23,2 psi).
 - ▶ Bergseeprogramm.
 - ▶ Temperatureinheiten: °C / °F.
 - ▶ Tiefeneinheiten: Meter / Fuß.
 - ▶ Süß-/Salzwasser.
 - ▶ Akustische Warnungen (on/off - ein/aus).
 - ▶ STOP Modus bei unkontrolliertem Aufstieg (on/off - ein/aus).
 - ▶ Kalender - / Uhrstellungen.
 - ▶ Löschen des Stickstoffspeichers.
- ▶ Dauerspeicher:
 - ▶ Gesamtzahl der Tauchgänge.
 - ▶ Gesamttauchzeit in Stunden und Minuten.
 - ▶ Maximaltiefe.
 - ▶ Tiefste Temperatur.
- ▶ Logbuchspeicher: 50 Tauchgänge mit Profilen, maximal ca. 38 Stunden.
- ▶ Speicherintervall für Profildaten: 20 Sek.
- ▶ Im Logbuch gespeicherte Daten:
 - ▶ Datum und Uhrzeit bei Tauchgangsbeginn.

- ▼ Tauchgangseinstellungen:
 - ▶ Betriebsmodus: "Air", "Nitrox", "Gauge".
 - ▶ Salt/Fresh (Salz- / Süßwasser).
 - ▶ Bergeestufe.
 - ▶ % O₂ im Nitroxgemisch.
 - ▶ Eingestellter maximal zulässiger O₂ Partialdruck (PPO₂ max).
- ▼ Technische Daten:
 - ▶ Tauchgangsdauer.
 - ▶ Maximaltiefe (Auflösung 10 cm).
 - ▶ Minimaltemperatur.
 - ▶ % CNS O₂ zu Beginn des Tauchgang.
 - ▶ % CNS O₂ am Ende des Tauchgang.
- ▼ Tauchfehler:
 - ▶ Kurzfristiges Unterschreiten der Dekompressionstiefe.
 - ▶ Unterlassener Dekompressionsstopp.
 - ▶ Überschreiten der Aufstiegs geschwindigkeit.
 - ▶ Unkontrollierter Aufstieg.
 - ▶ Überschreiten des maximal zulässigen O₂ Partialdrucks.
 - ▶ Überschreiten des maximal zulässigen % CNS O₂.
- ▼ Profilpunkte in 20 Sekunden Intervallen:
 - ▶ Maximaltiefe im jeweiligen Intervall (Auflösung 10 cm).
 - ▶ Überschreiten der Aufstiegs geschwindigkeit.
 - ▶ Unterlassener Dekompressionsstopp.
 - ▶ Deco / no deco (dekompressionspflichtig/ Nullzeittauchgang).

BETRIEBSMODI

Der Tauchcomputer M2 verfügt über die folgenden neun Betriebsmodi:

1. Modus OFF (aus).
2. Modus DIVE (Tauchgang).
3. Modus SURF (Oberfläche).
4. Modus SET (Einstellungen).
5. Uhrmodus ("time").
6. Modus PLAN (Tauchgangsplanung).
7. Modus SIM (Tauchgangssimulation).
8. Logbuchmodus ("log").
9. PC Modus.

Um von einem Modus in den nächsten zu schalten drücken Sie die Taste <mode> (Abb. A), um in den vorherigen Modus zu schalten, drücken Sie die Taste <>.

DIENTPROGRAMME

ÜBERWACHUNG DER BATTERIESPANNUNG

Der M2 überprüft regelmäßig die Batteriespannung. Sinkt diese auf Stufe 1 ab, ertönt ein Warnsignal, auf dem Display wird das Batteriesymbol angezeigt, und die Displaybeleuchtung wird abgeschaltet.

Sinkt die Batteriespannung während eines Tauchgangs auf Stufe 1 ab, erscheint das Batteriesymbol, aber der akustische Alarm wird unterdrückt. Ab dem Erscheinen des Batteriesymbols können noch 5 weitere Tauchgänge durchgeführt werden (siehe Kapitel FAQ).

Sinkt die Batteriespannung noch weiter auf Stufe 2 ab, erscheint die Meldung "bat off" (Abb. 1) und der M2 schaltet sich aus.



ABB. 1

Auch wenn der Computer nicht benutzt wird, sollten die Batterien mindestens alle 12 Monate ausgetauscht werden.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Werden bei eingeschaltetem M2 eine bestimmte Zeit lang keine Tasten bedient, schaltet er sich automatisch ab. Die Zeitdauer bis zum automatischen Abschalten hängt vom aktuellen Betriebsmodus ab

DIVE-PreDive (vor dem Tauchgang)	10 min
DIVE-Dive (Tauchgang)	NIE
SIM Dive (Tauchgang), Nach dem Tauchgang Und Surface (Oberflächenmodus)	15 min
LOGBUCHMODUS	
Automatisches Rollieren des Profils	10 min
Alle anderen Betriebsmodi	3 min

Der Timer, der das Abschalten steuert, wird auf Null zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird oder im PC Modus Daten übertragen werden.

Solange nach einem Tauchgang Flugverbote besteht, schaltet sich der M2 zwar aus, aber das Display bleibt aktiv und es werden einige Informationen angezeigt. Nach Ablauf des Flugverbots schaltet sich auch das Display aus.

DISPLAYBELEUCHTUNG

Die Displaybeleuchtung steht im Tauchgangsmodus (DIVE) zur Verfügung und kann auf zwei Arten eingeschaltet werden:

VOR DEM TAUCHGANG ("PRE-DIVE")

- ▶ 15 Sek. timergesteuert: halten Sie die Taste <> ca. 2 Sek. lang gedrückt.

TAUCHGANG ("DIVE")

- ▶ 15 Sek. timergesteuert: drücken Sie kurz die Taste <>.
- ▶ Immer an: halten Sie die Taste <> ca. 2 Sek. lang gedrückt; die Displaybeleuchtung kann dann durch kurzes Drücken der Taste <> wieder ausgeschaltet werden.

EINSTELLEN DER TAUCHGANGSPARAMETER

Durch Drücken der Taste <mode> gelangen Sie vom Tauchgangsmodus (dive) über den Oberflächenmodus (surf) in den Modus SET (Setup - Einstellungen) (Abb. A). Wenn Sie den Uhrmodus ("time") aktiviert haben, drücken Sie die Taste <>.

Der Modus SET ist in fünf Funktionsgruppen unterteilt: SET1 bis SET5 (Abb. B). Sie können folgendermaßen durch die einzelnen Funktionsgruppen schalten:

- ▶ Zum Öffnen eines Setupmenüs halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
- ▶ Kurzes Drücken der Taste <mode> schaltet zur nächsten SET Funktion.
- ▶ Kurzes Drücken der Taste <> schaltet zur vorherigen SET Funktion.

Durch Drücken der Taste <mode> unter SET5 werden alle Einstellungen gespeichert und der Computer schaltet in den Uhrmodus. Zum Verändern der Parameter innerhalb eines SET Menüs benutzen Sie die Taste <>.

SET1 - EINSTELLEN DES BETRIEBSMODUS ("AIR", "NITROX", "GAUGE") UND DER DAZUGEHÖRIGEN PARAMETER

Anfangs erscheinen auf dem Display die folgenden Parameter (Abb. 2):

- ▶ "Nitrox".
- ▶ "Air" (Luft).
- ▶ "Gauge" (Grundzeitmesser).

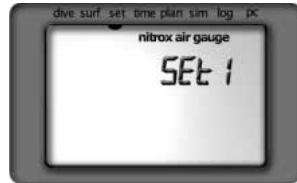


ABB. 2

Zum Öffnen des Menüs SET1 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Um zu SET2 weiterzuschalten, drücken Sie kurz auf die Taste <mode>.

▼ BETRIEBSMODUS: "AIR", "NITROX", "GAUGE"

Auf dem Display wird der momentan aktive Betriebsmodus angezeigt. Zum Ändern drücken Sie die Taste <>.

Wurde der Nitroxmodus ausgewählt, gelangen Sie durch Drücken der Taste <mode> zur Einstellung des % O₂, dann zur Einstellung des PPO₂ max. Wurde "Air" oder "Gauge" gewählt, schaltet die Taste <mode> zu SET2.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie nach einem Nitroxtauchgang einen Wiederholungstauchgang mit Luft durchführen möchten, müssen Sie den Tauchcomputer in den Nitroxmodus schalten und einen % O₂ von 21 % einstellen. Auf diese Weise wird der % CNS O₂ weiter überwacht.

▼ EINSTELLEN DES NITROXGEMISCHS

Für den prozentualen Sauerstoffanteil im Nitroxgemisch kann, in Schritten von 1 %, ein Wert zwischen 21 % und 50 % eingegeben werden (Abb. 3).

Stellen Sie mit der Taste <> den korrekten Wert ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um den Wert zu speichern und zur nächsten Parametereinstellung zu schalten.



ABB. 3


WARNUNG

Verwenden Sie keine Nitroxgemische mit einem Sauerstoffanteil über 50 %.


WARNUNG

Der Sauerstoffanteil im Atemgas muß unbedingt korrekt eingegeben werden. Eine falsche Eingabe führt zu fehlerhaften Angaben über:

- Verbleibende Nullzeit.
- Dauer der Dekompressionsstops.
- Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen Sauerstoffpartialdrucks.

▼ EINSTELLEN DES MAXIMAL ZULÄSSIGEN SAUERSTOFFPARTIALDRUCKS (PPO₂ MAX)

Für den maximal zulässigen Sauerstoffpartialdruck, bei dessen Überschreitung ein Alarm ausgelöst wird, können Werte zwischen 1,2 bar (17,4 psi) und 1,6 bar (23,2 psi) in Schritten von 0,1 bar (1,45 psi) eingestellt werden (Abb. 4). Stellen Sie mit der Taste <-> den korrekten Wert ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um den Wert zu speichern und zu SET2 weiterzuschalten.



ABB. 4

SET2 - EINSTELLEN DER HAUPTPARAMETER

Auf dem Display erscheinen zunächst die verschiedenen Parameter, die im Menü SET2 programmiert werden können (Abb. 5):

- ▶ Bergseestufe.
- ▶ °C oder °F Temperatureinheit.
- ▶ "m" oder "ft" Tiefeneinheit.
- ▶ "Salt" (Salz-) oder "Fresh" (Süßwasser).



ABB. 5

Zum Öffnen des Menüs SET2 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Um zu SET3 weiterzuschalten, drücken Sie nur kurz auf die Taste <mode>. Um zu SET1 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

▼ BERGSEESTUFE

Beim Öffnen dieses Menüs erscheint die momentan eingestellte Bergseestufe (P0, P1, P2, P3); Stellen Sie mit der Taste <-> die korrekte Stufe ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

▼ TEMPERATUREINHEIT

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentan eingestellte Einheit; zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

▼ TIEFENEINHEIT

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentan eingestellte Einheit; zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

▼ EINSTELLUNG SÜSS- / SALZWASSER

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentane Einstellung (fresh = Süßwasser oder salt = Salzwasser); zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zu SET3 zu schalten.

SET3 - EINSTELLEN DER OPTIONALEN PARAMETER

Zunächst erscheinen die unter SET3 programmierbaren Parameter (Abb. 6):

- ▶ "BEEP" (akustischer Alarm).
- ▶ Unkontrollierter Aufstieg.



ABB. 6

Zum Öffnen von SET3 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.

Um zu SET4 weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.

Um zu SET2 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

▼ SETUP AKUSTISCHER ALARM

Hier können Sie den akustischen Alarm ein- bzw. ausschalten.

Beim Öffnen dieser Setupfunktion erscheint die Meldung "beep" und die momentane Einstellung (on = ein oder off = aus). Durch Drücken der <-> Taste können Sie die Einstellung ändern. Drücken der <mode> Taste schaltet zum nächsten Einstellungsmenü (unkontrollierter Aufstieg) weiter.

⚠ WARNUNG

Der akustische Alarm darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern ausgeschaltet werden, die in der Lage und bereit sind, die volle Verantwortung für diese Handlungsweise zu tragen.

▼ SETUP UNKONTROLLIERTER AUFSTIEG

Hier kann die STOP-Funktion für den Fall eines unkontrollierten Aufstiegs deaktiviert werden. Dies kann für Tauchlehrer praktisch sein, wenn Aufstiegsübungen durchgeführt werden sollen.

Beim Einschalten dieser Funktion blinkt die Anzeige der Aufstiegs geschwindigkeit und die momentane Einstellung (on = ein oder off = aus). Durch Drücken der <-> Taste können Sie die Einstellung ändern.

Drücken der Taste <mode> schaltet zu SET4.

⚠ WARNUNG

Die STOP-Funktion für den Fall eines unkontrollierten Aufstiegs darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern deaktiviert werden, die in der Lage und bereit sind, die volle Verantwortung für diese Handlungsweise zu tragen.

SET4 - EINSTELLEN VON KALENDER UND UHR

Zunächst erscheinen die unter SET4 programmierbaren Parameter (Abb. 7):

- ▶ Anzeige "time".



ABB. 7

Zum Öffnen von SET4 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.

Um zu SET5 weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.

Um zu SET3 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

Auf dem Display werden das aktuelle Datum und die Uhrzeit (Stunden und Minuten) angezeigt und das Datum blinkt. Durch Drücken der <-> Taste können Sie das Datum einstellen (gedrückt halten für schnellen Vorlauf). Drücken der <mode> Taste speichert das Datum und schaltet weiter zum Monat. Stellen Sie die weiteren Werte ebenso ein. Nachdem die Minuten eingegeben wurden, überprüft der M2, ob das Datum mit dem Monat übereinstimmt und berücksichtigt dabei auch Schaltjahre. Liegt ein Fehler vor, schaltet der M2 bei Betätigung der <mode> Taste zum Setup für Datum und Uhrzeit zurück, statt zu SET5 weiterzuschalten. Es ist somit nicht möglich, ein ungültiges Datum wie den 31. April oder den 29. Februar 2006 einzugeben.

SET5 - LÖSCHEN DES RESTSTICKSTOFFSPEICHERS

Hier können die gespeicherten Restsättigungsdaten gelöscht werden.

Beim Einschalten dieser Setupfunktion wird die Meldung "desat" angezeigt.

Zum Öffnen von SET5 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt (Abb. 8).

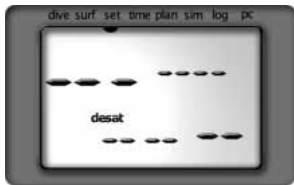


ABB. 8

Um den SET Modus zu beenden und zum Uhrmodus weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.

Um zu SET4 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

Zum Löschen des Reststickstoffspeichers müssen Sie die <-> Taste mindestens sechs Sekunden lang gedrückt halten. Nach dem Löschvorgang erscheint die in Abb. 9 gezeigte Bestätigung.



ABB. 9

WARNUNG

Diese Funktion darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf kein Wiederholungstauchgang durchgeführt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf ab dem letzten Tauchgang 24 Stunden lang nicht getaucht werden.

TAUCHEN MIT DEM M2 TAUCHGANGSMODUS "DIVE"

Der Tauchgangsmodus DIVE wird über die Tasten aktiviert. Wird die Taste <mode> bei ausgeschaltetem Computer gedrückt, führt der M2 die Funktion "autozero" (Tiefenkalibrierung) durch und prüft die Batteriespannung. Dann werden etwa zwei Sekunden lang alle Displaysegmente und die Displaybeleuchtung eingeschaltet. Funktioniert alles korrekt, schaltet der Computer in den Modus PreDive.

Wird ein Tauchgang begonnen, während der M2 ausgeschaltet oder in einem anderen als dem DIVE Modus ist, aktiviert die regelmäßige Überwachung des Umgebungsdrucks den DIVE Modus automatisch spätestens 30 Sekunden nachdem eine Tiefe von 1,5 m erreicht wurde.

Bemerkt der Taucher während der ersten Meter des Abstiegs, daß der M2 noch ausgeschaltet ist, kann er den DIVE Modus durch Drücken der Taste <mode> einschalten und so dem automatischen Einschalten vorgreifen, das in jedem Fall nach maximal 30 Sekunden stattgefunden hätte.

Bemerkt der Taucher während der ersten Meter des Abstiegs, daß der M2 in einem anderen als dem DIVE Modus ist, kann er den DIVE Modus durch Drücken der Taste <mode> einschalten und so dem automatischen Einschalten vorgreifen, das in jedem Fall nach maximal 30 Sekunden stattgefunden hätte.

Bei Tauchgängen mit sehr schnellen Abstiegen ist es günstiger, den Computer mit den Tasten einzuschalten.

LUFTTAUCHGANG

Der DIVE Modus verfügt über verschiedene Betriebsphasen:

DIVE - WARTEN AUF TAUCHGANGSBEGINN, "PRE-DIVE" (ABB. 10)

Diese Phase dauert an, bis eine Tiefe von mindestens 1,5 m (4,9 Fuß) erreicht wird. Wird länger als 15 Minuten nicht abgetaucht oder eine Taste betätigt, schaltet sich der M2 aus.



ABB. 10

DIVE - NULLZEITTAUCHGANG, "NO DEC"

Ab einer Tiefe von 1,5 m (4,9 Fuß) beginnt der Tauchgang und startet die Zeitmessung. Die Aufzeichnung der Tauchgangsdaten im Speicher (Logbuch) beginnt, wenn diese Phase länger als 20 Sekunden andauert. Die Tauchgangsinformationen werden in zwei Display-"Fenstern" angezeigt: WIN1 und WIN2.

WIN1 zeigt die folgenden Informationen (Abb. 11):

- ▶ Salz- / Süßwasser (salt/fresh).
- ▶ Nullzeitsymbol "no deco".
- ▶ Aktuelle Tiefe (in "m" oder "ft").

- ▶ Tauchgangsdauer in Minuten.
- ▶ Verbleibende Nullzeit in Minuten.



ABB. 11

Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang zum Display WIN2, in dem folgende Informationen angezeigt werden (Abb. 12):

- ▶ Salz- / Süßwasser (salt/fresh).
- ▶ Nullzeitsymbol "no deco".
- ▶ Maximaltiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Wassertemperatur (in "°C oder "°F").
- ▶ Verbleibende Nullzeit in Minuten.

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.



ABB. 12

Geht die Nullzeit auf eine Minute zurück, ertönt ein akustischer Alarm, um den Taucher darauf aufmerksam zu machen, daß er dabei ist, die Nullzeitgrenzen zu überschreiten.

DIVE - DEKOMPRESSIONSPFLICHTIGER TAUCHGANG, "DECO"

Wird nach dem Nullzeitalarm kein Aufstieg eingeleitet, beginnt der M2 die Berechnung eines dekompensationspflichtigen Tauchgangs. Es ertönt ein weiterer Alarm und auf dem Display erscheint die Meldung "deco".

Die Tauchgangsinformationen werden in den beiden Displays WIN1 und WIN2 angezeigt.

WIN1 zeigt die folgenden Informationen (Abb. 13):

- ▶ Salz- / Süßwasser (salt/fresh).
- ▶ Dekompensationssymbol "deco".
- ▶ Aktuelle Tiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Tauchgangsdauer in Minuten.
- ▶ Tiefe des ersten Dekompressionsstops.
- ▶ Dauer des ersten Dekompressionsstops.



ABB. 13

Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang zum Display WIN2, in dem folgende Informationen angezeigt werden (Abb. 14):

- ▶ Salz- / Süßwasser (salt/fresh).
- ▶ Dekompensationssymbol "deco".

- ▶ Maximaltiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Wassertemperatur (in °C oder °F).
- ▶ Aufstiegsdauer, d.h. Gesamtzeit bis zum Erreichen der Oberfläche.



ABB. 14

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.

Die Aufstiegsdauer ist die Summe aus:

- ▶ Der Gesamtdauer aller Dekompressionsstops (ohne Dauer des Sicherheitsstops, der grundsätzlich durchgeführt werden sollte).
- ▶ Der erforderlichen Zeit für den eigentlichen Aufstieg bei einer durchschnittlichen Aufstiegschwindigkeit von 15 m/min (49 ft/min).

Der M2 überwacht auch die korrekte Durchführung der Dekompressionsstops. Zwei Symbole (Abb. 15) zeigen an, was der Taucher zu tun hat:

- ▶ 2 Dreiecke = korrekte Dekompressionstiefe.
- ▶ Nach oben zeigendes Dreieck = Dekompressionstiefe noch nicht erreicht, aufsteigen.
- ▶ Nach unten zeigendes Dreieck = Taucher ist flacher als Dekompressionstiefe, abtauchen!!



ABB. 15

⚠ WARNUNG

Tauchen Sie niemals flacher als die angegebene Dekompressionstiefe.

Wird die Dekompressionstiefe um mehr als 30 cm unterschritten, blinkt das nach unten zeigende Dreieck. Wird mehr als 1 m zu flach getaucht, ertönt zusätzlich ein akustischer Alarm bis die vorgeschriebene Tiefe wieder erreicht wird.

⚠ WARNUNG

Bei Auslösung des Alarms für das Unterschreiten der Dekompressionstiefe wird die Berechnung der Gewebeentsättigung solange unterbrochen, bis der Taucher auf die korrekte Dekompressionstiefe zurückkehrt.

Wird mehr als 3 Minuten lang um mehr als 1 m (3,2 Fuß) flacher getaucht als die vorgeschriebene Dekompressionstiefe, schaltet der Computer in den Modus OMITTED DECO STOP (Dekompressionsstop nicht durchgeführt). In diesem Fall erscheint das in Abb. 16 gezeigte Symbol.



ABB. 16

Will der Taucher nach dem Erreichen der Oberfläche einen weiteren Tauchgang unternehmen, arbeitet der M2 nur als Tiefenmesser (STOP-Modus).

DIVE - DEEP STOP

Damit es möglichst wenig zur kritischen Blasenkernebildung kommt, fordert der M2 bei dekompensationspflichtigen Tauchgängen und Tauchgängen nahe der Nullzeitgrenze zu einem einminütigen Deep Stop (Tiefenstopp) auf. Bei Annäherung an die Deep Stop Tiefe ertönt ein Warnton und auf dem Display des M2 erscheint "St 1min" (Abb. 17).



ABB. 17

Die Deep Stop Tiefe wird mit Hilfe eines Algorithmus errechnet, der den durchschnittlichen Druck, dem der Taucher während des Tauchgangs ausgesetzt war, und die Tiefe, auf die er für Dekompressionsstopps aufsteigen muss, einbezieht.

DIVE - AUFSTIEG

Erberechnet die Anzeige der Aufstiegs geschwindigkeit als prozentualen Wert der optimalen Geschwindigkeit von 10 m/min.

Beträgt die Aufstiegs geschwindigkeit mehr als 60% der für die momentane Tiefe maximal zulässigen Aufstiegs geschwindigkeit, erscheint die entsprechende graphische Anzeige.

Es besteht folgender Zusammenhang zwischen Druck und prozentualen Wert der optimalen Aufstiegs geschwindigkeit:

1 Balken	60 < % A.g. < 80
2 Balken	80 < % A.g. < 95
3 Balken	95 < % A.g. < 105
4 Balken	105 < % A.g. < 120
4 Balken + "Slow"	% A.g. > 120

Wenn die Meldung "Slow" (langsam) erscheint, ertönt auch solange ein akustischer Alarm, bis die Aufstiegs geschwindigkeit wieder unter 120 % sinkt.

⚠️ ACHTUNG

Das Überschreiten der Aufstiegs geschwindigkeit erhöht das Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu erleiden.

Ist die Aufstiegs geschwindigkeit schnell genug, um einen akustischen Alarm auszulösen, beginnt der Computer mit der Überwachung eines unkontrollierten Aufstiegs.

Ein Aufstieg gilt als unkontrolliert, wenn die zulässige Aufstiegs geschwindigkeit überschritten (SLOW Meldung mit akustischem Alarm) und mindestens für 2/3 der Tiefe, auf der der akustische Alarm zum ersten Mal ertönte, so fortgesetzt wird. Dies gilt nur für Warnsignale, die auf einer Tiefe von über 12 Metern (39,4 Fuß) ausgelöst wurden.

Will der Taucher nach dem Erreichen der Oberfläche einen weiteren Tauchgang unternehmen, arbeitet der M2 nur als Tiefenmesser (STOP-Modus) (Abb. 18).



ABB. 18

Die Funktion "STOP" nach unkontrolliertem Aufstieg" kann unter SET3 ausgeschaltet werden.

⚠️ WARNUNG

Diese Funktion darf ausschließlich von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden, die die volle Verantwortung für sämtliche Konsequenzen des Ausschaltens der STOP-Funktion nach einem unkontrollierten Aufstieg übernehmen können und wollen.

DIVE - SICHERHEITSTOPP

Bei Nullzeittauchgängen auf Tiefen über 10 m (32,8 Fuß) wird während des Aufstiegs die Funktion "Safety Stop" (Sicherheitsstopp) aktiviert: der M2 empfiehlt Ihnen damit, einen dreiminütigen Sicherheitsstopp auf einer Tiefe zwischen 2,5 und 5 m (8,2 und 16,4 Fuß), durchzuführen. Die Anzeige der Nullzeit "no deco" von 99 Minuten wird dann durch "St (stop) 3 min ... 2 min ... 1 min" ersetzt (Abb. 19). Verläßt der Taucher den oben angegebenen Tiefenbereich, erscheint wieder die "no deco" Anzeige und die Zeitmessung des Sicherheitsstops wird angehalten. Begibt sich der Taucher wieder in den Tiefenbereich des Sicherheitsstops, wird diese fortgesetzt. Sucht der Taucher aber anschließend eine Tiefe von mehr als 10 Metern (32,8 Fuß) auf, wird die Dauer dieses Sicherheitsstops nicht mehr berücksichtigt, sondern beginnt wieder bei drei Minuten.

Am Ende eines dekompensationspflichtigen Tauchgangs verlängert der Computer die Dauer des Dreimeterstops um drei Minuten und zeigt die oben beschriebenen Sicherheitsstopp Informationen an.



ABB. 19

DIVE - ERREICHEN DER OBERFLÄCHE

Bei flacheren Tiefen als 1 m (3,28 Fuß) wird die Messung der Tauchzeit unterbrochen. Wird nicht innerhalb von 3 Minuten tiefer als 1,5 m (4,9 Fuß) abgetaucht, betrachtet der M2 den Tauchgang als beendet und speichert seine Daten im Logbuch. Wird innerhalb dieser Zeit aber wieder tiefer getaucht, wird die Zeitmessung wieder aufgenommen und die Berechnung des Tauchgangs fortgesetzt.

Auf dem Display erscheinen folgende Angaben (Abb. 20):

- ▶ Tauchgangsdauer.
- ▶ Maximaltiefe.



ABB. 20

Nach 3 Minuten schaltet der M2 vom DIVE Modus auf OFF und zeigt folgendes an (Abb. 21):

- ▶ Anzeige "no fly", bis die Dauer des Flugverbots auf Null zurückgegangen ist.
- ▶ Restsättigungszeit und -symbol bis zum Ablauf der Restsättigungszeit.
- ▶ Gegebenenfalls Symbole für Tauchfehler (unterlassener Dekompressionsstop, unkontrollierter Aufstieg).



ABB. 21

⚠ WARNUNG

Fliegen Sie keinesfalls solange der Tauchcomputer eine Flugverbotszeit ("no fly") anzeigt.

DIVE - STOP MODUS

Kommt es während des Tauchgangs zu einem unterlassenen Dekompressionsstop oder einem unkontrollierten Aufstieg wird der M2 gesperrt und er arbeitet bei nachfolgenden Tauchgängen nur noch als Tiefenmesser.

Auf Display WIN1 erscheint folgendes (Abb. 22):

- ▶ Tiefe ("depth").
- ▶ Tauchzeit ("dive time").
- ▶ "Stop".



ABB. 22

Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang zum Display WIN2, in dem folgende Informationen angezeigt werden (Abb. 23):

- ▶ Maximaltiefe des Tauchgangs, bei dem der Stop Modus ausgelöst wurde.
- ▶ Dauer des Tauchgangs, bei dem der Stop Modus ausgelöst wurde.
- ▶ "Attn" (Attention - Achtung).



ABB. 23

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.

Wird im Stop Modus getaucht, zeichnet der Computer das Tauchgangsprofil trotzdem im Logbuch auf.

Der STOP-Modus bleibt 24 Stunden lang aktiv. Durch Löschen des Reststickstoffspeichers kann dieser Modus manuell beendet werden.

WARNUNG

Diese Funktion darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf kein Wiederholungstauchgang durchgeführt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf ab dem letzten Tauchgang mindestens 24 Stunden lang nicht getaucht werden.

NITROXTAUCHGANG

Auf Grund des geringeren Stickstoffanteils im Atemgas birgt das Tauchen mit sauerstoffangereicherter Luft ein kleineres DCS-Risiko als das Tauchen mit komprimierter Luft. Allerdings ist der Taucher wegen des erhöhten Sauerstoffanteils im Atemgas den Risiken einer Sauerstoffvergiftung ausgesetzt, die beim normalen Sporttauchen mit komprimierter Luft nicht auftreten.

Der M2 überwacht Tauchzeit und Tiefe, und gibt dem Taucher Hinweise, die es ihm ermöglichen, entsprechend dem im SET Modus eingegebenen Sauerstoffanteil innerhalb der sicheren Grenzen der Sauerstoffexposition zu bleiben.

Vor einem Nitroxtauchgang muß unter SET1 die Einstellung NITROX gewählt werden.

WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Tauchgang, daß alle Nitroxparameter korrekt eingestellt wurden: Sauerstoffanteil im Atemgas und Sauerstoffpartialdruck, der die maximal zulässige Tauchgangtiefe bestimmt.

WARNUNG

Verwenden Sie keinesfalls Atemgase mit einem Sauerstoffanteil von über 50%.

WARNUNG

Bei der Verwendung sauerstoffangereicherter Atemgase ist der Taucher anderen Gefahren ausgesetzt als beim Tauchen mit komprimierter Luft. Der Taucher muß sich dieser Risiken bewußt sein und wissen, wie er sie vermeiden kann.

WARNUNG

Die Eingabe eines falschen Sauerstoffanteils verursacht ein unkalkulierbares Risiko, weil folgende Werte nicht mehr korrekt berechnet und angezeigt werden können:

- Verbleibende Nullzeit;
- Dekompressionsstops;
- Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen O₂ Partialdrucks.

Der M2 behandelt Nitroxtauchgänge ähnlich wie Lufttauchgänge - mit den selben Phasen und den selben Verfahren zum Einschalten des DIVE Modus. Luft- und Nitroxtauchgänge unterscheiden sich nur durch die Überwachung der Nitrox-Parameter

und die Anzeige dieser Parameter zusätzlich zu den normalen Tauchgangsdaten (siehe voriges Kapitel). Im folgenden Abschnitt werden die vom M2 überwachten Nitrox-Parameter und die Displayanzeigen, die sich vom Lufttauchmodus unterscheiden, beschrieben.

WARNUNG

Bitte lesen Sie vorher aufmerksam das Kapitel über Lufttauchgänge.

ÜBERWACHUNG DER NITROX-PARAMETER

SAUERSTOFFPARTIALDRUCK (PPO₂)

Begibt sich der Taucher auf eine Tiefe, auf der der PPO₂: den eingestellten maximal zulässigen PPO₂: (zwischen 1,2 und 1,6 bar) erreicht, werden folgende Warnhinweise ausgelöst:

- ▶ Blinkende Tiefenanzeige.
- ▶ Akustischer Alarm.

Die Warnhinweise bestehen solange, bis ausreichend weit aufgestiegen wurde, daß der Partialdruck wieder einen zulässigen Wert erreicht.

WARNUNG

Steigen Sie, wenn ein PPO₂: Alarm ausgelöst wird, sofort mindestens so weit auf, bis die Warnhinweise wieder abschalten.

SAUERSTOFFEXPOSITION

Die Sauerstoffexposition wird durch die Berechnung der CNS (englisch: central nervous system = zentrales Nervensystem) Toxizität überwacht. Diese Berechnung basiert auf

den derzeit gültigen Empfehlungen zu den Expositionsgrenzen. Diese Toxizität wird als Prozentwert (% CNS O₂) zwischen 0% und 120% ausgedrückt und auf dem Display angezeigt. Bei Überschreiten von 75% beginnt die Anzeige als Warnhinweis zu blinken.

Die Abbildungen 24-30 zeigen die während der einzelnen Tauchgangsphasen angezeigten Daten:

Abb. 24 - PreDive: beim Aktivieren des DIVE Modus werden % O₂ und % CNS O₂ angezeigt, wenn der Wert größer Null ist.



ABB. 24

Abb. 25 - Nullzeittauchgang, Display WIN1 zeigt:

- ▶ Nitrox Symbol.
- ▶ Salt/fresh (Salz- / Süßwasser).
- ▶ "No deco" (Nullzeit).
- ▶ Aktuelle Tiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Tauchgangsdauer in Minuten.
- ▶ Verbleibende Nullzeit in Minuten.
- ▶ % CNS O₂.



ABB. 25

Abb. 26 - Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang auf Display WIN2:

- ▶ Nitrox Symbol.
- ▶ Salt/fresh (Salz- / Süßwasser).
- ▶ "No deco" (Nullzeit).
- ▶ Maximaltiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Temperatur (in °C oder °F).
- ▶ Verbleibende Nullzeit in Minuten.
- ▶ Programmierter Sauerstoffanteil (% O₂) im Gemisch.

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.



ABB. 26

Abb. 27 - dekompensationspflichtiger Tauchgang ("deco"), Display WIN1 zeigt:

- ▶ Nitrox Symbol.
- ▶ Salt/fresh (Salz- / Süßwasser).
- ▶ "Deco" Symbol.
- ▶ Aktuelle Tiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Tauchgangsdauer in Minuten.
- ▶ Tiefe des ersten Dekompressionsstops.
- ▶ Dauer des ersten Dekompressionsstops.
- ▶ % CNS O₂.



ABB. 27

Abb. 28 - Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang auf Display WIN2:

- ▶ Nitrox Symbol.
- ▶ salt/fresh (Salz- / Süßwasser).
- ▶ "Deco" Symbol.
- ▶ Maximaltiefe (in "m" oder "ft").
- ▶ Temperatur (in °C oder °F).
- ▶ Aufstiegsdauer, d.h. Gesamtzeit bis zum Erreichen der Oberfläche.
- ▶ Programmierter Sauerstoffanteil (% O₂) im Gemisch.

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.



ABB. 28

Abb. 29 - Erreichen der Oberfläche, auf dem Display erscheint:

- ▶ Tauchgangsdauer.
- ▶ Maximaltiefe.
- ▶ % CNS O₂.
- ▶ % O₂.



ABB. 29

Abb. 30 - Nach 10 Minuten schaltet der M2 vom DIVE Modus auf OFF und zeigt folgendes an:

- ▶ Anzeige "no fly", bis die Dauer des Flugverbots auf Null zurückgegangen ist.
- ▶ Restsättigungszeit und -symbol bis zum Ablauf der Restsättigungszeit.
- ▶ % CNS.
- ▶ Gegebenenfalls Symbole für Tauchfehler (unterlassener Dekompressionsstopp, unkontrollierter Aufstieg, % CNS O₂).



ABB. 30

⚠ WARNUNG

Fliegen Sie keinesfalls solange der Tauchcomputer eine Flugverbotszeit ("no fly") anzeigt.

"GAUGE" (GRUNDZEITMESSER)

Folgende Funktionen sind aktiv:

- ▶ Timer mit Sekundenanzeige.
- ▶ Tiefenangabe.
- ▶ Aufstiegsgeschwindigkeit in m/min (max. 60) bzw. ft/min (max. 99).
- ▶ Grafische Darstellung der Aufstiegsgeschwindigkeit in %.
- ▶ Temperaturmessung.

WIN1 zeigt folgende Informationen (Abb. 31):

- ▶ Anzeige "Gauge" (Grundzeitmessung).
- ▶ Tiefe.
- ▶ Aufstiegsgeschwindigkeit in m/min bzw. ft/min.
- ▶ Grafische Darstellung der Aufstiegsgeschwindigkeit in %.



ABB. 31

Drücken der Taste <mode> schaltet ca. 8 Sekunden lang auf Display WIN2:

- ▶ Anzeige "gauge".
- ▶ Maximaltiefe.
- ▶ Temperatur (in °C oder °F).
- ▶ Meldung "Bt".

Nach 8 Sekunden, oder wenn die Taste <mode> gedrückt wird, schaltet das Display wieder zurück auf WIN1.

Im Modus "Bottom Time" steht nun als weitere Funktion die Anzeige der Aufstiegsgeschwindigkeit in Meter pro Minute bzw. Fuß pro Minute zur Verfügung. Die Anzeige erfolgt an der in der Abbildung gezeigten Stelle (*).



ABB. 32

ERREICHEN DER OBERFLÄCHE

Bei Erreichen einer Tiefe von weniger als 1 Meter wird die Messung der Tauchgangsdaten angehalten und der Timer gestoppt. Wird nicht innerhalb einer Minute auf mehr als 1,5 m Tiefe abgetaucht, gilt der Tauchgang als beendet und wird im Logbuch gespeichert. Andernfalls werden die Messungen fortgesetzt und der Timer nimmt die Messung an der Stelle wieder auf, an der er unterbrochen wurde.

Auch im Modus "Bottom Time" wird das Tauchgangsprofil im Logbuch gespeichert.

Wird nach einem "BT" Tauchgang versucht, unter SET1 den Modus "Luft" oder "Nitrox" einzustellen, schaltet der M2 für 24 Stunden in den STOP Modus.

OBERFLÄCHENMODUS

OBERFLÄCHENPAUSE

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den Oberflächenmodus "SURF" (surface = Oberfläche) zu schalten: durch Drücken der Taste <mode> im DIVE Modus oder durch Drücken der Taste <-> im SET Modus. Der M2 bleibt bis zum Ablauf des Flugverbots im SURF Modus.

Halten Sie zum Öffnen des SURF Modus die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt (Abb. C).

- ▶ Das Display zeigt die Dauer der Oberflächenpause in Stunden und Minuten (Abb. 33). Nach einem Nitroxtauchgang wird diese Anzeige ca. 3 Sekunden lang durch den % CNS O₂ Wert ersetzt.



ABB. 33

Ein Druck auf die <-> Taste zeigt die Restsättigungszeit an.

Ein weiterer Druck auf die <-> Taste schaltet zur Anzeige der Flugverbotsdauer.

Ein weiterer Druck auf die <-> Taste schaltet zur Anzeige der Oberflächenpause zurück.

Ein Druck auf die <mode> Taste schaltet vom SURF Modus in den SET Modus.

VERHÄLTNIS ZWISCHEN RESTSÄTTIGUNGSZEIT UND DAUER DES FLUGVERBOTS

	RESTSÄTTIGUNG	FLUGVERBOT
Nullzeittauchgang (no deco), kein Wiederholungstauchgang	0 - 12 Std	12 Std
	> 12 Std	= Restsättigungszeit
dekompressionspflichtiger Tauchgang (deco) oder Wiederholungstauchgang	0 - 24 Std	24 Std
	> 24 Std	= Restsättigungszeit

KALENDER UND UHR

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den Uhrmodus ("time") zu schalten: durch Drücken der Taste <mode> im SET Modus oder durch Drücken der Taste <-> im PLAN Modus. Das Display zeigt (Abb. 34):

- ▶ Jahr (4-stellig).
- ▶ Tag.
- ▶ Monat.
- ▶ Stunden und Minuten (im 24 Std. Format).



ABB. 34

ROLLIERENDE NULLZEITEN

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den Planungsmodus "PLAN" zu schalten: durch Drücken der Taste <mode> im Uhrmodus oder durch Drücken der Taste <-> im SIM Modus.

In dieser Funktion kann der Taucher durch die Nullzeiten blättern, wobei der aktuelle Restsättigungsstatus automatisch berücksichtigt wird.

Bei Nitroxtauchgängen wird zudem der prozentuale Sauerstoffanteil und der programmierte Wert für den maximal zulässigen PPO₂ berücksichtigt.

Halten Sie zum Öffnen des PLAN Modus die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt (Abb. D).

Die Anzeige der Nullzeiten wird durch einen weiteren Druck auf die <mode> Taste gestartet, auf dem Display erscheinen folgende Anzeigen (Abb. 35):

- ▶ Tiefe.
- ▶ Nullzeit in Minuten.

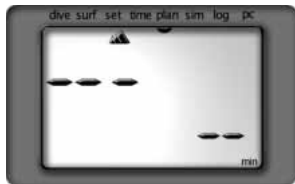


ABB. 35

Durch Drücken der <> Taste wird die Tiefe um jeweils drei Meter (9,8 Fuß) bis maximal 48 m (157,4 Fuß) erhöht. Für jede Tiefe wird die dem aktuellen Sättigungsstatus entsprechende Nullzeit (in Minuten) angezeigt.

Werden beide Tasten gleichzeitig betätigt, schaltet der Computer in den PLAN Modus. Im Nitroxmodus zeigt das Display den programmierten Sauerstoffanteil (% O₂) (Abb. 36).

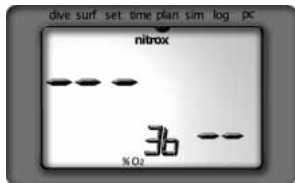


ABB. 36

Die maximal zulässige Tiefe hängt von den Einstellungen für % O₂ und PPO₂ max ab.

Im Modus "gauge" erfolgt keine Anzeige der Nullzeiten (Abb. 37).



ABB. 37

Das Rollieren der Nullzeiten ist immer gesperrt, wenn sich der Computer im STOP Modus befindet (Abb. 38).



ABB. 38

TAUCHGANGSSIMULATION

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den Simulationsmodus "SIM" zu schalten: durch Drücken der Taste <mode> im PLAN Modus oder durch Drücken der Taste <> im Logbuchmodus. Der M2 kann Tauchgänge unter Berücksichtigung der aktuellen Restsättigung simulieren.

Bei Nitroxtauchgängen wird zudem der prozentuale Sauerstoffanteil im Gemisch und der programmierte Wert für den maximal zulässigen PPO₂ berücksichtigt.

Im Modus "gauge" steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Die Funktion ist immer gesperrt, wenn sich der Computer im STOP Modus befindet.

Halten Sie zum Öffnen des SIM Modus die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt (Abb. E). Der Simulationsmodus hat folgende Phasen:

SIM - WARTEN AUF TAUCHGANGSBEGINN (ABB. 39)

Zum Starten der Simulation drücken Sie die Taste <>.



ABB. 39

SIM - TAUCHGANG

Die Zeit läuft in der Simulation fünfmal schneller als in Wirklichkeit. Das heißt nach 12 Sekunden realer Zeit ist in der Simulation eine Minute vergangen. Die Anzeige der Tauchgangsdaten ist die selbe wie bei einem echten Tauchgang. Etwa alle 20 Sekunden schaltet der M2 von Display WIN1 auf Display WIN2, in dem Maximaltiefe und Aufstiegsdauer angezeigt werden; nach ca. 4 Sekunden schaltet er zurück auf WIN1.

Tastenfunktionen:

Ein kurzer Druck auf die Taste <> vergrößert die Tiefe um jeweils einen Meter (3,28 Fuß). Drücken Sie die Taste in kurzen Intervallen, um eine Abstiegschwindigkeit von 12 m/min (39 ft./min.) zu simulieren. Halten Sie die Taste gedrückt, um eine Abstiegschwindigkeit von 24 m/min (79 ft./min.) zu simulieren.

Durch Drücken der <Mode> Taste kann eine Aufstiegschwindigkeit von 10 m/min simuliert werden.

Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <> beendet den Simulationsmodus.

SIM - ERREICHEN DER OBERFLÄCHE

Beträgt die Tiefe weniger als 1 Meter, geht der Computer davon aus, daß der Taucher die Oberfläche erreicht hat. Auf dem Display erscheinen die erreichte Maximaltiefe und die Dauer des simulierten Tauchgangs.

Zum Fortsetzen des Tauchgangs drücken Sie die <> Taste.

Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <> beendet den Simulationsmodus.

SIM - OBERFLÄCHENPAUSE

Nach dem Erreichen der Oberfläche schaltet der M2 in den Oberflächenmodus und zeigt die Dauer der Oberflächenpause an. Dieser Wert erhöht sich schnell, weil die simulierte Zeit nun noch schneller läuft als die simulierte Tauchzeit (eine reale Sekunde = eine Minute simulierte Oberflächenpause). Drücken der <mode> Taste schaltet zur Anzeige der Restsättigungszeit (desat).

LOGBUCH

Im Logbuchmodus können die gespeicherten Daten der letzten 50 Tauchgänge eingesehen werden. Der Logbuchmodus ist wie die Seiten eines Logbuchs aufgebaut, wobei Nummer 1 den zuletzt durchgeführten Tauchgang bezeichnet, "2" den zuvor durchgeführten und so weiter bis Nummer 50. Für die 50 zuletzt durchgeführten Tauchgänge (maximal 38 Stunden) ist das komplette Tauchgangsprofil abrufbar. Ist der Logbuchspeicher voll, wird der älteste Tauchgang gelöscht.

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den Logbuchmodus zu schalten: durch Drücken der Taste <mode> im SIM Modus oder durch Drücken der Taste <> im PC Modus.

Das Display zeigt folgende gespeicherte Daten (Abb.40):

- ▶ Gesamtzahl der gespeicherten Tauchgänge.
- ▶ Gesamtdauer der gespeicherten Tauchgänge.
- ▶ Tiefste gespeicherte Tiefe.



ABB.40

Um das Logbuch zu öffnen halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt (Abb. F). Auf dem Display erscheinen folgende allgemeinen Daten des zuletzt durchgeführten Tauchgangs (Abb.41):

- ▶ Laufende Nummer des Tauchgangs (1 = der zuletzt durchgeführte Tauchgang).
- ▶ Datum und Uhrzeit zu Beginn des Tauchgangs.



ABB.41

Durch Drücken der <mode> Taste blättern Sie durch die gespeicherten Tauchgänge. Durch Drücken der <> Taste schalten Sie zu Seite 2 mit der Zusammenfassung der Daten des jeweiligen Tauchgangs:

- ▶ Betriebsmodus: Air (Luft - Abb. 42), Nitrox (Abb. 43) oder "Gauge" (Grundzeitmesser) (Abb. 44).



ABB. 42



ABB. 43



ABB. 44

- ▶ Gegebenenfalls "Stop Modus".
- ▶ Fresh/Salt (Süß- oder Salzwasser).
- ▶ Bei Nitroxtauchgängen:
 - ▶ Sauerstoffanteil.
 - ▶ Programmierter % CNS O₂ max.
- ▶ Während des Tauchgangs erreichte Maximaltiefe.
- ▶ Gesamtdauer des Tauchgangs.
- ▶ Maximale Aufstiegschwindigkeit.
- ▶ Unterlassener Dekompressionsstop.
- ▶ <No deco> für Nullzeittauchgänge.
- ▶ <Deco> für dekompensationspflichtige Tauchgänge.

Gleichzeitiges Drücken von <Mode> und <> beendet den Logbuchmodus.

Zum Öffnen der Profilsicht halten Sie die Taste <Mode> 2 Sekunden lang gedrückt. Es gibt drei Möglichkeiten, die Profilsicht zu durchlaufen:

- ▶ Um einen Profilpunkt nach dem anderen abzurufen drücken Sie jeweils kurz auf die <mode> Taste.
 - ▶ Halten Sie die <mode> Taste 2 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los, so schaltet der Computer selbstständig von einem Profilpunkt zum nächsten.
 - ▶ Halten Sie die <mode> Taste gedrückt, schaltet der Computer dreimal schneller von einem Profilpunkt zum nächsten.
- Einmaliges Drücken der <mode> Taste stoppt den automatischen Ablauf der Profilsicht, und Sie können die Profilsicht wieder einzeln abrufen. Für jeden Profilpunkt werden folgende Informationen angezeigt (Abb. 44):

- ▶ Tiefe.
- ▶ Intervall (20 Sek.) auf das sich die Tiefenangabe bezieht.
- ▶ Aufstiegschwindigkeit, wenn vorhanden.

- ▶ unterlassener Dekompressionsstop, wenn vorhanden.
- ▶ Anzeige "deco" oder "no deco".
- ▶ "Nitrox" - Kennzeichnung von Intervallen, in denen der PPO₂ max überschritten wurde.



ABB. 45

Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <> beendet die Profilsicht. Auf dem Display erscheint wieder die vorherige Anzeige der allgemeinen Daten.

ANSCHLUSS AN DEN PC

Mit dem speziellen Interface Gerät und der dazugehörigen Windows Software können Daten aus dem Logbuch des M2 auf einen PC übertragen und die verschiedenen SET Parameter am PC konfiguriert werden.

Die Datenübertragung zwischen M2 und PC erfolgt auf optischem Wege über ein spezielles Interface Gerät, das optische in elektrische Signale umwandelt und umgekehrt.

Der Datentransfer läuft folgendermaßen ab: Schalten Sie den M2 in den PC Modus (Abb. 46). Von nun an wird die Datenübertragung von dem auf dem PC laufenden Programm abgewickelt.

Abb. A zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, in den PC Modus zu schalten:

Durch Drücken der <mode> Taste im Logbuchmodus.

Durch Drücken der <> Taste im OFF Modus.

Durch Drücken der <> Taste im DIVE Modus.



ABB. 46

FAQ

(FREQUENTLY ASKED QUESTIONS - HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN)

- F:** Wenn die Batteriewarnung Stufe 1 erscheint (d.h. wenn das Batteriesymbol angezeigt wird), während der Computer, z.B. während eines Tauchgangs, in Benutzung ist, wieviele Tauchgänge kann ich dann noch machen, bevor ich die Batterien wechseln muß?
- A:** Etwa 5 Tauchgänge. Die Batterien sollten aber besser so bald wie möglich gewechselt werden.
- F:** Wenn die Batteriewarnung Stufe 1 erscheint (d.h. Batteriesymbol und akustischer Alarm), wenn der Computer zum ersten Mal nach längerer Zeit, in der er nicht benutzt wurde, wieder eingeschaltet wird, wieviele Tauchgänge kann ich dann noch machen, bevor ich die Batterien wechseln muß?
- A:** Da der Computer längere Zeit nicht benutzt wurde, kann unmöglich festgestellt werden, wann die Batteriespannung zum ersten Mal unter diese Grenze abgesunken ist. Wechseln Sie die Batterien vor Ihrem nächsten Tauchgang aus.
- F:** Gehen die im Logbuch gespeicherten Daten beim Batteriewechsel verloren?
- A:** Nein.
- F:** Gehen die Daten meines letzten Tauchgangs beim Batteriewechsel verloren?
- A:** Nein, vorausgesetzt Sie wechseln die Batterien NICHT innerhalb der ersten 10 Minuten nach Beendigung des Tauchgangs.
- F:** Was passiert, wenn ich die Batterien nach einem Tauchgang, vor Ablauf der Restsättigungszeit wechsele?
- A:** Die Entsättigungsberechnungen werden abgebrochen. Nach dem Einlegen der neuen Batterien rechnet der Computer als wären Ihre Gewebe vollständig entsättigt. Führen Sie deshalb mindestens 24 Stunden lang keine Wiederholungstauchgänge durch.
- F:** Wie kann ich die Displaybeleuchtung an der Oberfläche einschalten?
- A:** Drücken Sie im DIVE Modus etwa 2 Sekunden lang die Taste <>. Die Displaybeleuchtung schaltet dann timergesteuert ein.
- F:** Was passiert, wenn ich einen Tauchgang beginne, während der M2 ausgeschaltet oder in einem anderen als dem DIVE Modus ist?
- A:** Der M2 schaltet automatisch innerhalb von 30 Sekunden oder nach Betätigen einer Taste in den DIVE Modus und zeigt die korrekte Tiefe an.
- F:** Wie wird ein Tauchgang berechnet, wenn ich nach einem Tauchgang im Modus "gauge" den "Air" oder "Nitrox" Modus einschalte?
- A:** Es ist innerhalb der ersten 24 Stunden nach einem "gauge" Tauchgang nicht möglich, einen Luft- oder Nitroxtauchgang durchzuführen. In diesem Fall schaltet der M2 in den STOP Modus.
- F:** Nach dem Batteriewechsel leuchtet das Display auf und zeigt einige Zahlen an: was bedeuten sie?
- A:** Das ist die Seriennummer.

PFLEGE UND WARTUNG

BATTERIEWECHSEL

Der Batteriewechsel ist denkbar einfach und kann vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Öffnen Sie den wasserdichten Deckel durch eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn und tauschen Sie die Batterien aus. Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterien auf die richtige Polarität. Die korrekte Polarität ist auf der Rückseite des Instruments angegeben.

Das Batteriefach ist wasserdicht und hat keine Verbindung mit dem eigentlichen Instrument. Selbst wenn Wasser in das Batteriefach eindringen sollte, müssen Sie es nur sorgfältig trocknen, so daß beim Einsetzen der neuen Batterien keine Feuchtigkeit mehr vorhanden ist.

⚠️ WARNUNG

PRÜFEN SIE, OB DIE O-RINGE IN ORDNUNG, PERFEKT SAUBER UND KORREKT IN DEN SITZ IM BATTERIEFACHDECKEL EINGELEGT SIND. FETTEN SIE DIE SAUBEREN O-RINGE MIT ETWAS SILIKONFETT, SCHLIESSEN SIE ERST DANN DIE ABDECKUNG DES BATTERIEFACHS.

⚠️ WARNUNG

ZUM VERSCHLIESSEN DES BATTERIEFACHS DRÜCKEN SIE ZUNÄCHST DEN DECKEL BIS ZUM ANSCHLAG EIN (VERGEWISSEN SIE SICH, DASS ER GANZ AM COMPUTERGEHÄUSE ANSTEHT) UND DREHEN IHN DANN EINE VIERTEL UMDREHUNG IM UHRZEIGERSINN. ACHTUNG: NUR WENN DER DECKEL GANZ IN DAS GEHÄUSE EINGESCHOBEN WURDE, RASTET ER SICHER EIN. ÜBERPRÜFEN SIE NACH DEM EINDREHEN SEHR SORGFÄLTIG, OB DER DECKEL KORREKT IN SEINEM SITZ EINGERASTET IST.

⚠️ VORSICHT

Der Batteriewechsel darf frühestens 10 Minuten nach einem Tauchgang erfolgen. Wird die Batterie vor Ablauf dieser Zeit gewechselt, gehen die Daten des letzten Tauchgangs verloren. Berücksichtigen Sie bitte, daß durch den Batteriewechsel die Daten Ihrer Restsättigung, Entsättigungszeit und Dauer des Flugverbots verloren gehen. Notieren Sie sich diese Informationen also gegebenenfalls vor dem Herausnehmen der alten Batterien. Wechseln Sie die Batterien nicht zwischen zwei Wiederholungstauchgängen!

Werfen Sie verbrauchte Batterien keinesfalls in Wasser!

GARANTIE

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG- Mares gewährleistet dem Erstkäufer, dass das Mares Produkt bei normalen Gebrauch und normaler Wartung frei von Materialfehlern und Herstellungsmängeln ist. Diese Garantie gilt für zwei Jahre ab Kaufdatum. Die Dauer jeder stillschweigend mit inbegriffenen Garantie, einschließlich, aber nicht begrenzt auf die stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, ist auf ein Jahr ab Kaufdatum begrenzt. Mares lehnt alle weiteren, ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien ab. Im Rahmen der o.g. eingeschränkten Gewährleistung, oder jeder anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie, hat der Eigentümer einzig und allein Anspruch auf die Reparatur oder den Austausch des Mares Produkts oder von Teilen desselben, und zwar nach alleinigem Ermessen von Mares. Im Garantiefall muss das Mares Produkt vom Eigentümer zu dem Händler zurückgebracht werden, bei dem das Produkt gekauft wurde. Diese eingeschränkte Gewährleistung und alle inbegriffenen Garantien gelten nur für Mares Produkte bei normalem Gebrauch und bei normaler Wartung und decken keine Schäden oder Defekte, die durch unsachgemäßen Gebrauch, bauliche oder sonstige Veränderungen oder Demontage verursacht werden. Allen zur Klärung des Garantieanspruchs zurückgesandten Mares Produkten muss der Kaufbeleg beiliegen.

INKRAFTSETZEN DER GARANTIE:

Um die Garantie in Kraft zu setzen, schicken Sie bitte die ausgefüllte und vom Verkäufer abgestempelte Garantiekarte innerhalb 10 Tagen nach dem Kauf in einem geschlossenen Umschlag an MARES S.p.A. (für Italien) oder an die Mares Vertretung des Landes, in dem das Produkt gekauft wurde (Adressen finden Sie auf unserer Website).

DIE GARANTIE UNTERLIEGT DEN FOLGENDEN BESCHRÄNKUNGEN:

Mares haftet in keinem Fall für zufällige oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf andere Eigentumsverluste als des Mares Produkts, Verlust der Möglichkeit des Gebrauchs des Mares Produktes oder anderen Besitzes oder sonstigen finanziellen Verlust. Einige Staaten erlauben keine Begrenzung der Dauer einer stillschweigend inbegriffenen Gewährleistung, so dass die obigen Ausschlüsse oder Begrenzungen für Sie vielleicht nicht zutreffen. Einige Staaten erlauben keinen Ausschluss oder keine Begrenzung im Zusammenhang mit zufälligen oder Folgeschäden, so dass die obigen Ausschlüsse oder Begrenzungen für Sie vielleicht nicht zutreffen. Diese Garantie gibt Ihnen spezifische, rechtliche Ansprüche, und Sie haben vielleicht auch andere Ansprüche, die von Land zu Land verschieden sind.

DIESE GARANTIE DECKT NICHT:

- Schäden durch eingedrungenes Wasser infolge unsachgemäßer Benutzung (z.B. verschmutzte Dichtung, nicht korrekt geschlossenes Batteriefach, etc.).
- Brechen oder Verkratzen von Gehäuse, Glas oder Band infolge von Stößen oder Schlägen.
- Brechen oder Verkratzen des Glases.
- Schäden infolge zu hoher Temperaturen.

SO FINDEN SIE DIE SERIENNUMMER:

Nehmen Sie die Batterien heraus und setzen Sie sie wieder ein. Nach wenigen Sekunden erscheint die Seriennummer auf dem Display (Abb. 47). Diese Seriennummer, im Beispiel von Abbildung 47 "011032", muss in den Garantieschein am Ende dieser Bedienungsanleitung eingetragen werden. Die Seriennummer steht auch auf der Box.



ABB. 47

ENTSORGEN DES GERÄTES



Dieses Gerät muss als Elektronikschrott entsorgt werden. Werfen Sie es nicht in den Hausmüll. Sie können das Gerät auch zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei Ihrem Mares Händler abgeben.

LEGENDA

Pressione a rilascio tasto
<Mode>

Pressione per 2" tasto <Mode>

Pressione continua tasto
<Mode>

Pressione a rilascio tasto <>

Pressione per 2" tasto <>

Pressione continua tasto <>

Evento non legato a pressione
tasto

KEY

Press and release the <Mode>
button

Press the <Mode> button
or 2 secs.

Press and hold down the
<Mode> button

Press and release the
<> button

Press the <> button for 2 secs

Press and hold down the
<> button

Event no associated with a
button press

TASTENBEDIENUNG

<Mode> Taste kurz drücken

<Mode> Taste 2 Sek. lang
gedrückt halten

<Mode> Taste gedrückt halten

<> Taste kurz drücken

<> Taste 2 Sek. lang gedrückt
halten

<> Taste gedrückt halten

Vorgang steht nicht mit
dem Betätigen einer Taste in
Verbindung

COMMANDES

Appuyez sur le bouton <Mode>
et le relâcher

Appuyez sur le bouton <Mode>
pendant 2 s.

Appuyez sur le bouton <Mode>
et le maintenir enfoncé

Appuyez sur le bouton <>

Appuyez sur le bouton <>
et le relâcher

Appuyez sur le bouton <>
pendant 2 s.

Appuyez sur le bouton <>
et le maintenir enfoncé

Opération ne nécessitant pas de
pression sur un bouton

LEGENDA

Presión al soltar la tecla <Mode>

Presión para 2" tecla <Mode>

Presión continua tecla <Mode>

Presión al soltar la tecla <>

Presión para 2" tecla <>

Presión continua tecla <>

Evento no relacionado con
la presión de la tecla

LEGENDA

Pressão rápida do botão <Mode>

Pressão por 2" do botão <Mode>

Pressão continua do botão
<Mode>

Pressão rápida do botão <>

Pressão por 2" do botão <>

Pressão contínua do botão <>

Evento não ligado ao
acionamento do botão

TOETS

Druk kort op de knop <Mode>

Houd de knop <Mode> 2
seconden ingedrukt

Houd de knop <Mode>
ingedrukt

Druk kort op de knop <>

Houd de knop <> 2 seconden
ingedrukt.

Houd de knop <Mode>
ingedrukt

Dit staat los van een druk op
de knop

TANGENT

Tryck och släpp knappen
<Mode> (Läge)

Tryck knappen <Mode> (Läge) i
2 sekunder.

Tryck och håll nere knappen
<Mode> (Läge)

Tryck och släpp knappen <>

Tryck knappen <>
i 2 sekunder.

Tryck och håll nere knappen <>

Händelse associeras ej med
knapptryckning

ΠΛΗΚΤΡΟ

Πατήστε και στη συνέχεια αφήστε
το κουμπί <Mode>.

Πατήστε το κουμπί <Mode> για 2
δευτερόλεπτα.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο
το κουμπί <Mode>.

Πατήστε και στη συνέχεια αφήστε
το κουμπί <>.

Πατήστε <> <> για 2
δευτερόλεπτα.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο
το κουμπί <>.

Ενέργεια που δεν σχετίζεται με
πάτημα κουμπίου

AVAIN

Paina <Mode> -painiketta
lyhyesti

Paina <Mode> -painiketta 2
sekunnin ajan

Pida <Mode> -painike
alaspainnettuna

Paina <> -painiketta lyhyesti

Paina <> -painiketta 2
sekunnin ajan

Pida <> -painike alaspainnettuna

Toiminnossa ei käytetä
painikkeita

KLAWISZ

Nacisnąć i zwolnić przycisk
<Mode>

Nacisnąć przycisk <Mode>
przez 2 sek.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk
<Mode>

Nacisnąć i zwolnić przycisk <>

Nacisnąć przycisk <>
przez 2 sek.

Nacisnąć i przytrzymać
przycisk <>

Zdarzenie nie związane z
naciśnięciem przycisku

BILLENTYÜ

Nyomja le és engedje fel a
<Mode> gombot.

Nyomja le a <Mode> gombot 2
másodperc.

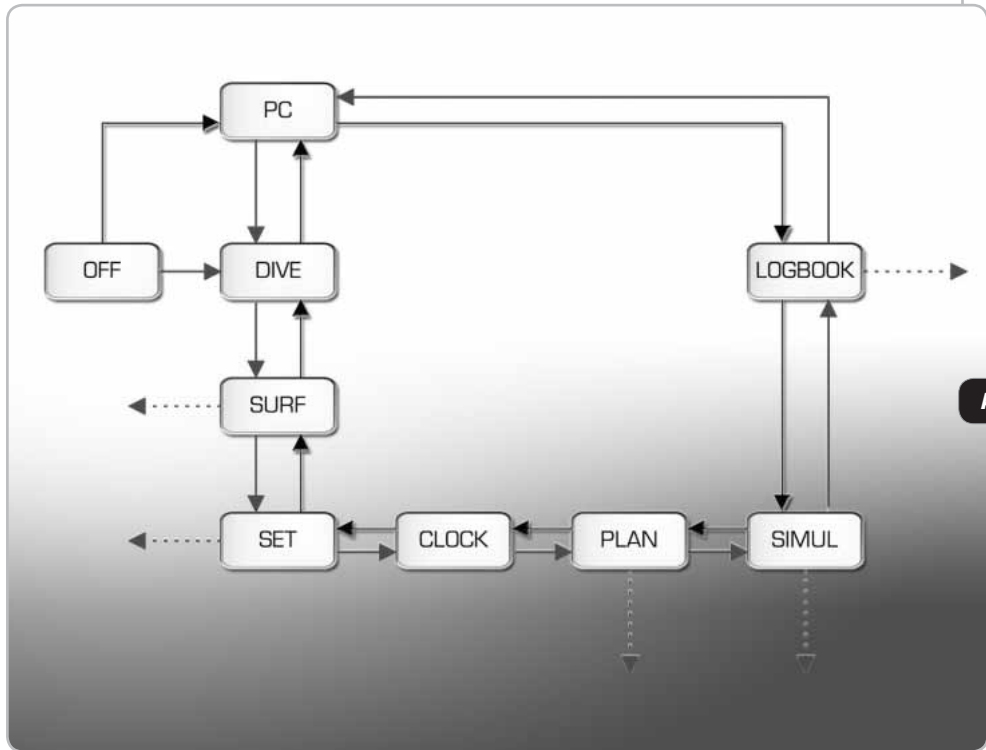
Nyomja le és tartassa lenyomva a
<Mode> gombot.

Nyomja meg le engedje fel a
<> gombot.

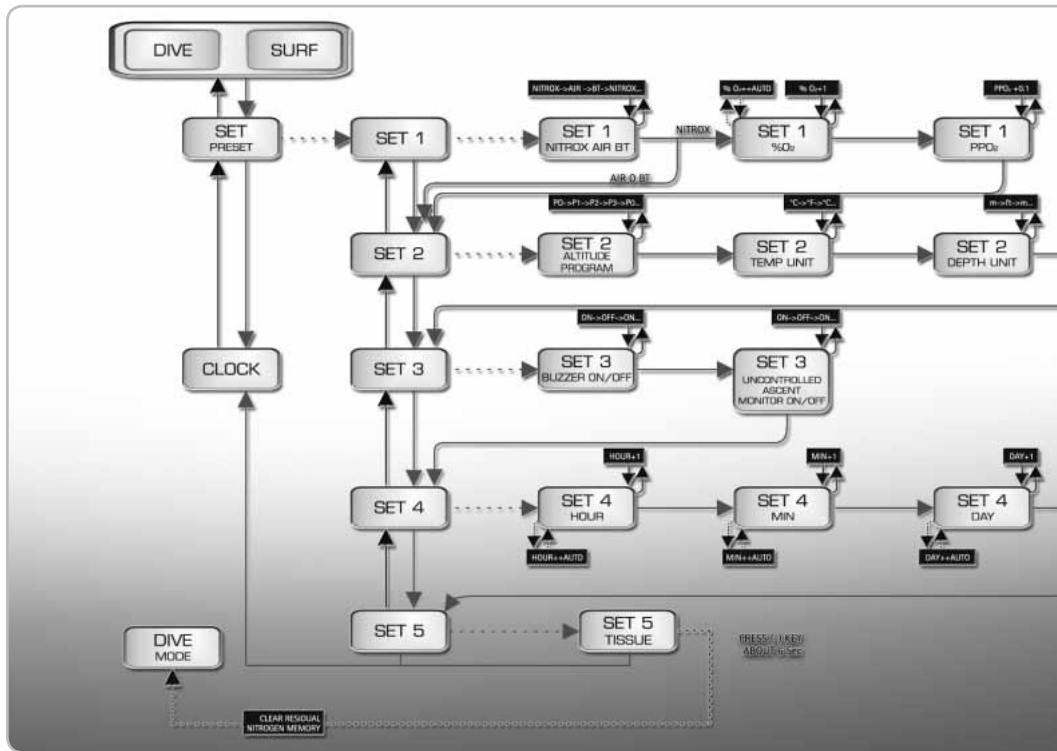
Nyomja le a <> gombot 2
másodperc.

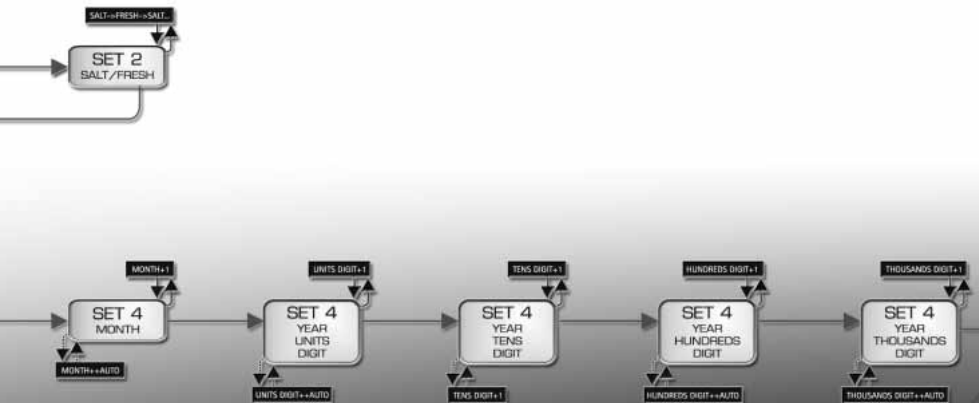
Nyomja le és tartassa lenyomva a
<> gombot.

Gomb lenyomásához kapcsolódó
esemény.

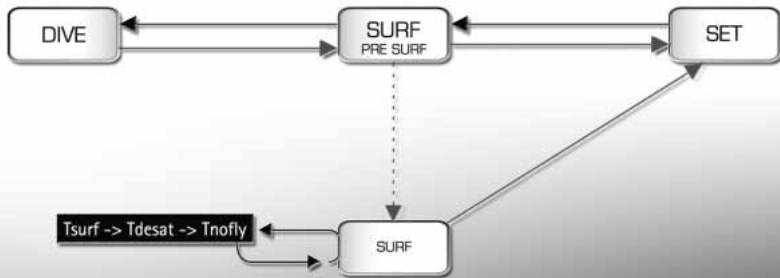


A

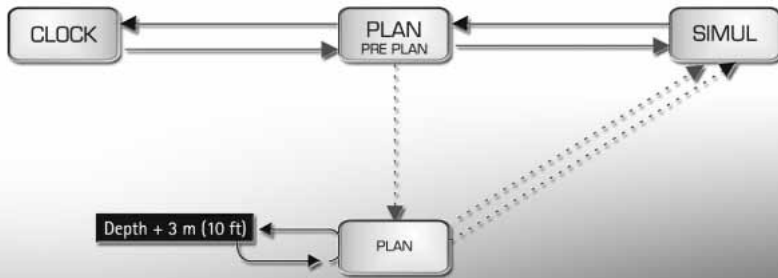




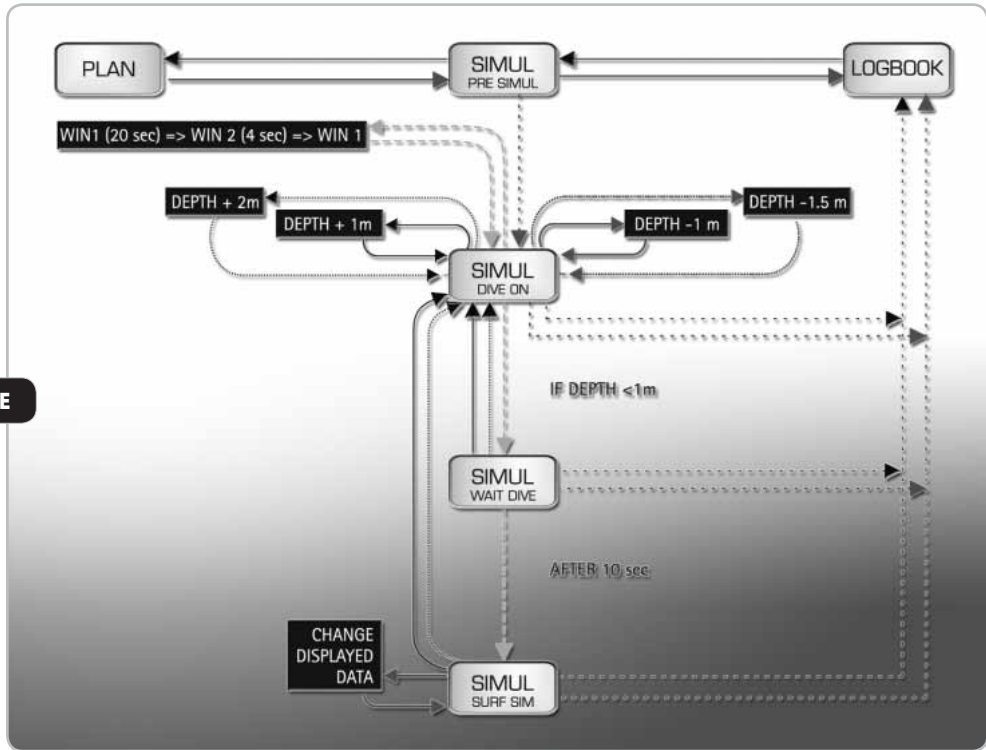
B



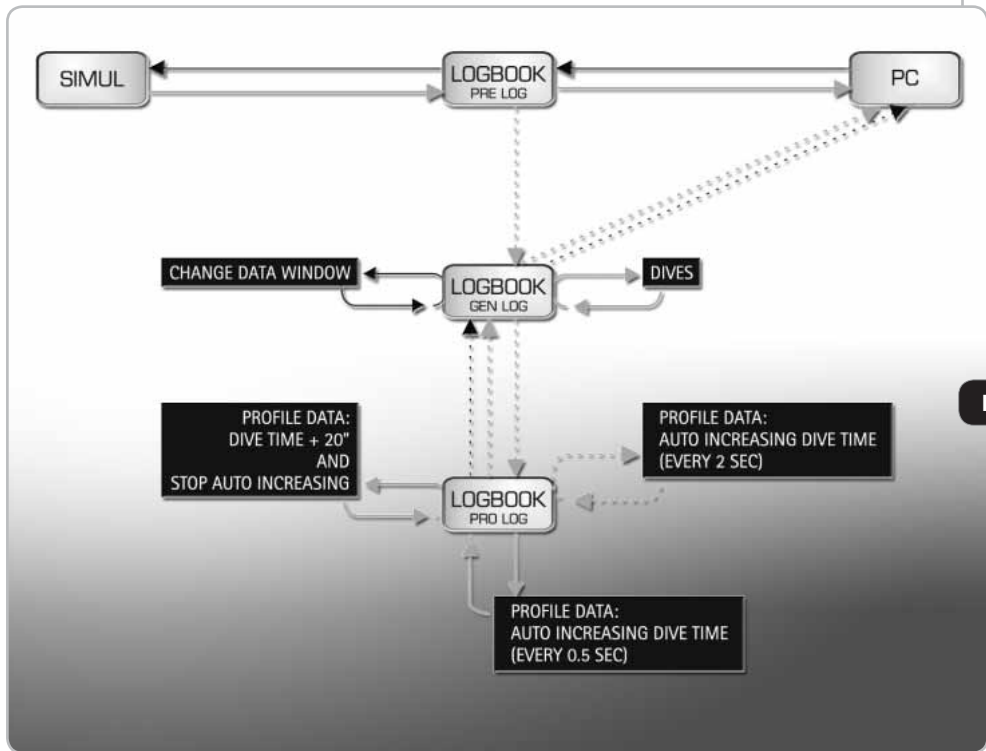
C



D



E



F

